

書誌

- (19) 【発行国】 日本国特許庁 (JP)
(12) 【公報種別】 公開特許公報 (A)
(11) 【公開番号】 特開 2002-223313 (P2002-223313A)
(43) 【公開日】 平成 14 年 8 月 9 日 (2002. 8. 9)
(54) 【発明の名称】 情報通信システム
(51) 【国際特許分類第 7 版】
H04M 11/00 302
H04B 7/26
H04M 1/00
1/725
3/42
3/53
【FI】
H04M 11/00 302
1/00 W
1/725
3/42 J
U
3/53
H04B 7/26 M
【審査請求】 未請求
【請求項の数】 3
【出願形態】 OL
【全页数】 6
(21) 【出願番号】 特願 2001-19902 (P2001-19902)
(22) 【出願日】 平成 13 年 1 月 29 日 (2001. 1. 29)
(71) 【出願人】
【識別番号】 501038207
【氏名又は名称】 仲田 祐司
【住所又は居所】 大阪府豊中市本町 2 丁目 6-51
(71) 【出願人】
【識別番号】 501038218
【氏名又は名称】 有限会社ティ・スタジオ
【住所又は居所】 兵庫県宝塚市雲雀丘 2 丁目 3-5-103
(72) 【発明者】
【氏名】 仲田 祐司
【住所又は居所】 豊中市本町 2 丁目 6-51
(74) 【代理人】
【識別番号】 100075502
【弁理士】
【氏名又は名称】 倉内 義朗
【テーマコード (参考)】

5K015
5K024
5K027
5K067
5K101

【Fターム（参考）】

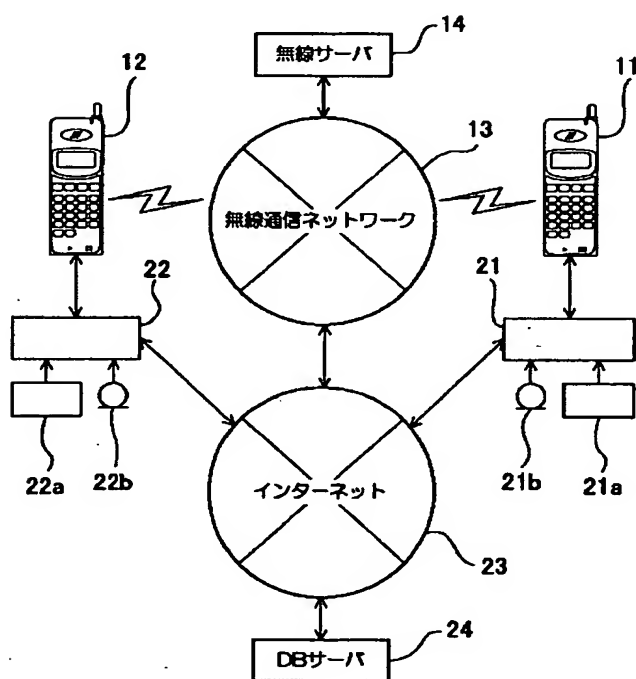
5K015 AB01 AB02 GA02
5K024 BB05 DD01 DD04 FF01 FF04
5K027 AA11 FF01 FF22 FF28
5K067 BB04 DD17 DD52 EE02 FF02 HH23 HH24 KK15
5K101 LL12 MM07 NN01 NN15 NN17

要約

(57) 【要約】

【課題】各利用者の携帯電話端末間の相互通信により、高品質の映像や音声をそれぞれの利用者の都合の良いときに送信したり閲覧することを可能にする。

【解決手段】映像及び音声を第1携帯電話端末11からデータベースサーバ24へと送信して、映像及び音声をデータベースサーバ24に一旦記憶すると共に、映像及び音声の所在地を第1携帯電話端末11から第2携帯電話端末12へと送信している。そして、第2携帯電話端末12からの要求に応じて、映像及び音声をデータベースサーバ24から第2通信端末22へと送受している。第2通信端末22では、映像を表示したり、音声を再生する。従って、映像及び音声を携帯電話端末で記憶する必要がなく、映像及び音声のデータ量が大きくても構わない。



請求の範囲

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

情報をネットワークを通じて送受信する第 1 及び第 2 通信端末と、第 1 及び第 2 通信端末にそれぞれ接続された第 1 及び第 2 携帯電話端末と、ネットワーク上に配置されたデータベースサーバとを備え、情報の送信に際しては、情報及び該情報の所在地を第 1 通信端末からネットワークを通じてデータベースサーバへと送信し、情報を該情報の所在地に対応付けてデータベースサーバに格納すると共に、この情報の所在地を第 1 携帯電話端末から第 2 携帯電話端末に送信して、この情報の所在地を第 2 携帯電話端末から第 2 通信端末へと通知し、情報の受信に際しては、この情報の所在地に基づいて、第 2 通信端末からネットワークを通じてデータベースサーバへとアクセスし、この情報をデータベースサーバから第 2 通信端末へと送受することを特徴とする情報通信システム。

【請求項 2】

第 1 及び第 2 携帯電話端末は、第 1 及び第 2 通信端末をそれぞれ含むことを特徴とする請求項 1 に記載の情報通信システム。

【請求項 3】

情報は、映像及び音声であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報通信システム。

詳細な説明

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話端末を用いた情報通信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 周知の様に、携帯電話端末は、急速に普及しており、通話のために用いられるだけでなく、留守番電話の機能を与えられ、また所謂 Eメールの機能を付加され、更には映像の伝達にも用いられようとしている。

【0003】 留守番電話の機能は、呼び出しに応答することができないときに、相手のメッセージを録音しておき、利用者の都合の良いときに、この相手のメッセージを携帯電話端末で再生して聞くというものである。

【0004】 また、Eメールの機能は、携帯電話端末で文字や記号等からなる文章を操作入力して、これらを相手側端末に送信したり、相手側端末からの文章を携帯電話端末で受信して、これを表示するというものである。

【0005】 留守番電話の場合は、相手のメッセージを聞いてから、この相手の通信端末を呼び出し、携帯電話端末と相手の通信端末間で通信を行うことが多く、二度手間となり易い。これに対して、Eメールの場合は、携帯電話端末の利

用者の都合の良いときに、文章を送信したり、相手からの文章を閲覧することができ、また相手側の利用者也、自分の都合の良いときに、文章の送信や閲覧を行うことができる。この様に二人の利用者の利用時間に差があっても、相互のコミュニケーションを行い得ることから、携帯電話端末によるEメールの利用頻度が急上昇している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、Eメールの利用に際しては、文字や記号等からなる文章を操作入力する必要があり、文章を速やかに入力するには、少なからずの熟練を要し、小児や高齢者にとっては負担が大きい。このため、文章に代わって、映像や音声等を送受し、かつ自分の都合の良いときに、映像や音声等の送信や閲覧を行い得るのが望ましい。

【0007】しかしながら、現状の携帯電話端末では、小型軽量化を優先しており、映像や音声等の大容量のデータの蓄積が極めて困難であるから、映像や音声等の品質を高く維持することができなかった。

【0008】そこで、本発明は、上記従来の問題点に鑑みてなされたものであり、各利用者の携帯電話端末間の相互通信により、高品質の映像や音声をそれぞれの利用者の都合の良いときに送信したり閲覧することが可能な情報通信システムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記従来課題を解決するために、本発明は、情報をネットワークを通じて送受信する第1及び第2通信端末と、第1及び第2通信端末にそれぞれ接続された第1及び第2携帯電話端末と、ネットワーク上に配置されたデータベースサーバとを備え、情報の送信に際しては、情報及び該情報の所在地を第1通信端末からネットワークを通じてデータベースサーバへと送信し、情報を該情報の所在地に対応付けてデータベースサーバに格納すると共に、この情報の所在地を第1携帯電話端末から第2携帯電話端末に送信して、この情報の所在地を第2携帯電話端末から第2通信端末へと通知し、情報の受信に際しては、この情報の所在地に基づいて、第2通信端末からネットワークを通じてデータベースサーバへとアクセスし、この情報をデータベースサーバから第2通信端末へと送受している。

【0010】このような構成の本発明によれば、情報を第1通信端末からデータベースサーバへと送信して、情報をデータベースサーバに一旦記憶すると共に、情報の所在地を第1携帯電話端末から第2携帯電話端末へと送信し、この情報の所在地を第2携帯電話端末から第2通信端末へと通知している。そして、第2通信端末からの要求に応じて、情報をデータベースサーバから第2通信端末へと送受している。従って、情報を携帯電話端末で記憶する必要がなく、情報のデータ量が大きくても差し支えない。また、第1携帯電話端末及び第1通信端末の利用者の都合の良いときに、情報を送信することができ、かつ第2携帯電話端末及び第2通信端末の利用者の都合の良いときに、情報を受信することができる。

【0011】また、本発明においては、第1及び第2携帯電話端末は、第1及び第2通信端末をそれぞれ含んでいる。

【0012】この場合は、送信側と受信側が共に携帯電話端末であり、送信側と受信側の各携帯電話端末間で、情報が送受される。

【0013】更に、本発明においては、情報は、映像及び音声である。

【0014】この場合は、映像及び音声のデータ量を大きくすることができ、高品質の映像や音声を送受することが可能になる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を添付図面を参照して詳細に説明する。

【0016】図1は、本発明の情報通信システムの一実施形態を示すブロック図である。本実施形態の情報通信システムは、無線通信ネットワークとインターネット間で各種のデータを相互に通信し得る通信インフラストラクチャーが構築されていることを前提とする。

【0017】図1に示す様に本実施形態の情報通信システムにおいて、第1携帯電話端末11と第2携帯電話端末12は、無線通信ネットワーク13を通じて、通話及びデータ通信を行うことができる。無線通信ネットワーク13上には、各携帯電話端末11、12間で送受される音声やデータ等を一時的に蓄積する無線サーバ14を設けており、無線サーバ14によって留守番電話の機能等が果たされる。

【0018】また、第1通信端末21と第2通信端末22は、例えばパーソナルコンピュータや、映像、音声入出力機能を有する携帯型情報端末（PDA）等の情報処理端末であって、映像を撮影する各ビデオカメラ21a、22a及び音声を入力するマイク21b、22b等を備えている。更に、各通信端末21、22は、インターネット23を通じて、各種のデータ通信を行うことができる。インターネット23上には、各通信端末21、22間で送受される文章、映像及び音声等のデータを一次的に蓄積するデータベースサーバ24を設けている。

【0019】無線通信ネットワーク13とインターネット23は、相互通信が可能である。これにより、例えば各携帯電話端末11、12は、無線通信ネットワーク13及びインターネット23を通じてデータベースサーバ24にアクセスすることができる。

【0020】さて、例えば映像及び音声を第1携帯電話端末11から第2携帯電話端末12へと送信する場合、第1携帯電話端末11を第1通信端末21に接続してから、第1通信端末21の操作キー等の入力操作により、映像及び音声の収録を指示する。そして、ビデオカメラ21a及びマイク21bによる映像及び音声の収録を行う。第1通信端末21では、ビデオカメラ21aによって撮影された映像を記憶し、マイク21bに入力された音声を記録する。

【0021】この後、第1通信端末21の操作キー等の入力操作により、URL、ID番号及びパスワードを入力すると共に、映像及び音声の送信を指示する。これに応答して第1通信端末21は、映像、音声、URL、ID番号、及びパスワードをインターネット23に送出する。インターネット23では、URLによって示される所在地、例えばデータベースサーバ24内の所在地に、映像、音声、ID番号、及びパスワード等を蓄積する。ここで、映像を記憶するための記憶

容量が大きいため、映像等の蓄積時間を例えば72時間程度に制限し、この時間を経過すると、映像等を消去する。これにより、データベースサーバ24の記憶容量を節減することができる。

【0022】また、第1通信端末21は、携帯電話端末の通信能力に応じて、映像及び音声に対する情報圧縮を施し、これにより映像と音声のダイジェストを作成し、映像と音声のダイジェスト、URL、ID番号、及びパスワードを第1携帯電話端末11に通知する。これに応答して第1携帯電話端末11は、通信相手の第2携帯電話端末12を無線通信ネットワーク13を通じて呼び出し、この通信相手が応答すると、映像と音声のダイジェスト、URL、ID番号、及びパスワードを第2携帯電話端末12に送信する。

【0023】第2携帯電話端末12では、映像と音声のダイジェスト、URL、ID番号、及びパスワードを受信すると、これらをその表示画面に表示すると共にメモリに記憶する。第2携帯電話端末12の利用者は、映像と音声のダイジェスト等を視聴して、映像及び音声の詳細を受信するか否かを判断する。そして、映像及び音声の詳細を受信すると判断した場合は、第2携帯電話端末12を第2通信端末22に接続し、第2通信端末22の操作キー等の入力操作により、映像及び音声の受信を指示し、URL、ID番号、及びパスワードを第2通信端末22に通知する。これに応答して第2通信端末22は、URL、ID番号、及びパスワードをインターネット23に送出し、映像及び音声をデータベースサーバ24に要求する。データベースサーバ24では、第2通信端末22からのID番号及びパスワードと、第1通信端末21からのID番号及びパスワードを照合し、両者が一致すると、映像及び音声を第2通信端末22に送信する。第2通信端末22は、映像をその表示画面に表示し、音声をスピーカから発音する。

【0024】この様な第1及び第2通信端末21、22の制御動作は、該各通信端末21、22に予め格納されているそれぞれのプログラムを起動することによりなされる。このため、小児や高齢者であっても、プログラムを起動するための簡単な操作を行うだけで、映像及び音声を第1携帯電話端末11から第2携帯電話端末12へと送受することができる。

【0025】また、第1携帯電話端末11の利用者は、自分の都合の良いときに、映像及び音声を送信することができる。更に、第2携帯電話端末12の利用者は、自分の都合の良いときに、映像及び音声をデータベースサーバ24から受信したり、先に受信した映像と音声のダイジェストを参照して、データベースサーバ24からの受信を拒否することもできる。

【0026】更に、第1携帯電話端末11側での映像の撮影に際し、この映像を第1通信端末21からデータベースサーバ24へと送信するので、映像を記憶する大記憶容量のメモリを第1携帯電話端末11に設ける必要がない。

【0027】また、映像及び音声を収録する以前の初期段階で、第2携帯電話端末12の電話番号やメールアドレスを第1携帯電話端末11に通知し、第1携帯電話端末11の利用者が電話番号やメールアドレスを認証した上で、URL、ID番号、及びパスワードを第1携帯電話端末11から第2携帯電話端末12へと通知して、第1通信端末21のビデオカメラ21a及びマイク21bを起動し、

この後に第2通信端末22から第1通信端末21を遠隔操作することにより、映像及び音声をデータベースサーバ24を通じて送受しても構わない。これにより、例えば第1通信端末21側で行われている介護の映像及び音声を第2通信端末22側で聴取することができる。あるいは、第1通信端末21側の建物や自動車等を第2通信端末22側で監視することができる。更に、第1通信端末21を小型化して利用者に携帯させた場合は、利用者の所在地を第2通信端末22側で常確認することができ、利用者のセキュリティを管理することが可能である。

【0028】ところで、本実施形態では、携帯電話端末と通信端末を組み合わせているが、これは携帯電話端末のメモリの記憶容量やプログラムの実行能力を考慮したためである。しかしながら、近年のハードウェア、ソフトウェア、通信インフラストラクチャーの急速な発展を考慮すると、携帯電話端末のメモリの記憶容量やプログラムの実行能力等の飛躍的な進歩を望め、通信端末の機能を組み込んだ携帯電話端末の実現を想定し得る。この場合は、ビデオカメラ及びマイクを携帯電話端末に組み込み、映像及び音声を携帯電話端末から無線通信ネットワークを通じてインターネットのデータベースサーバに記憶したり、映像及び音声をインターネットのデータベースサーバから無線通信ネットワークを通じて他の携帯電話端末へと供給することができる。また、データベースサーバをインターネットから無線ネットワークに移動することができる。

【0029】また、各携帯電話端末間で送受される映像は、動画像であっても、静止画像であっても構わない。勿論、映像及び音声を第1携帯電話端末から第2携帯電話端末へと送受するだけでなく、同様の手順で、第2携帯電話端末から第1携帯電話端末への送受が可能である。更に、第1及び第2携帯電話端末だけでなく、多数の携帯電話端末間で、映像及び音声を送受しても構わない。

【0030】この様な本実施形態の情報通信システムは、以下に示す多様な利用方法がある。

【0031】（1）送信及び受信の操作が簡単なため、一方の携帯電話端末側の高齢者が自分の状況を他方の携帯電話端末側の家族や知人に報告することが可能となり、また連絡を受けることも容易になる。

【0032】（2）送信及び受信の操作が簡単なため、機械操作の不慣れな小児や高齢者等であっても、報告したり、連絡を受けることができる。

【0033】（3）留守番電話の機能によりメッセージを伝達する様に、映像及び音声を伝達することができる。送信側及び受信側の各利用者は、それぞれ都合の良いときに、送信及び受信を行うことができ、相手の状況等を考慮せずに済む。

【0034】（4）着信側の利用者に時間的な余裕がなくても、発信側からの通知により、映像及び音声の受信を知ることができる。着信側の利用者は、自分の都合の良いときに、映像及び音声を確認することができる。更には、各利用者の少なくとも一方が移動中であっても、映像及び音声を迅速に伝達することができる。

【0035】（5）音声は、文字と比較して、そのデータ量が増えるが、相手の声の調子や周囲の音等、文字では表現できない繊細な情報を伝達することができ

る。また、動画像は、表情の変化や周囲の状況を伝達することができる。それぞれの利用者のニーズに合わせて、各利用者間で伝達する映像及び音声の情報量を設定可能にしても良い。

【0036】(6) パスワード及びID番号を確認している介護マネージャーが、高齢者の介護の状況を確認する等のプライベートな情報伝達が可能である。また、介護の状況を詳細に知ることができる。

【0037】(7) 医療機関から離れている患者に、応急的な処置が必要なときには、医者が患者の状況を確認することができる。症状を文字で表すよりも、映像及び音声で表した方が、多くの情報を速やかに伝達することができ、緊急時には大きな効果を期待することができる。

【0038】(8) 賃貸マンション、別荘、自動車、船舶等の監視、防犯防災のための監視等を行い得る。この場合、送信側の携帯電話端末を受信側の携帯電話端末により遠隔操作しても良い。あるいは、予め設置した防犯センサ等の検出出力に応答して、送信側の携帯電話端末を自動的に起動し、送信側の携帯電話端末から受信側の携帯電話端末を呼び出し、映像及び音声を送受しても構わない。

【0039】(9) 企業の管理者は、離れた場所の従業員の様子を管理することによって業務効率を高めることができる。企業活動が広域化する状況において、管理者は、本実施形態のシステムを新しい管理手段として利用することができる。

【0040】(10) 言語の会話教育において、本実施形態のシステムを教育者と生徒間の会話に利用することができる。映像及び音声をデータベースサーバに一旦記憶するので、会話の様子を反復して聴取することができ、学習効果を高めることができる。

【0041】(11) 電気製品等の故障に際し、消費者とアフターサービスの担当者間で、故障箇所や破損状況等を示す映像を送受し、会話を行うことにより、双方にとって適切な対処が可能となり、経費軽減に役立つ。

【0042】(12) 映像及び音声を通信する通信方式として、汎用性を有する方式を適用すれば、諸外国との間で、映像及び音声を通信することが可能になる。

【0043】(13) 通信インフラストラクチャー、携帯電話端末、その付属機器の発展に伴い、通信内容は、音声のみ、あるいは文字のみから、映像及び音声へと進展し、映像及び音声が主流になると推定される。また、利用場所が特定される有線の電話端末から、利用場所が特定されない無線の携帯電話端末へと、利用形態が変化している。この様な状況においては、映像及び音声を簡単な操作で送受し得る本実施形態のシステムの利用価値は極めて高い。

【0044】

【発明の効果】以上説明した様に本発明によれば、情報を第1通信端末からデータベースサーバへと送信して、情報をデータベースサーバに一旦記憶すると共に、情報の所在地を第1携帯電話端末から第2携帯電話端末へと送信し、この情報の所在地を第2携帯電話端末から第2通信端末へと通知している。そして、第2通信端末からの要求に応じて、情報をデータベースサーバから第2通信端末へと

送受している。従って、情報を携帯電話端末で記憶する必要がなく、情報のデータ量が大きくても差し支えない。また、第1携帯電話端末及び第1通信端末の利用者の都合の良いときに、情報を送信することができ、かつ第2携帯電話端末及び第2通信端末の利用者の都合の良いときに、情報を受信することができる。

【0045】また、本発明によれば、第1及び第2携帯電話端末は、第1及び第2通信端末をそれぞれ含んでいる。この場合は、送信側と受信側が共に携帯電話端末であり、送信側と受信側の各携帯電話端末間で、情報が送受される。

【0046】更に、本発明によれば、情報は、映像及び音声である。この場合は、映像及び音声のデータ量を大きくすることができ、高品質の映像や音声を送受することが可能になる。

図の説明

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報通信システムの一実施形態を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 1 1 第1携帯電話端末
- 1 2 第2携帯電話端末
- 1 3 無線通信ネットワーク
- 1 4 無線サーバ
- 2 1 第1通信端末
- 2 2 第2通信端末
- 2 3 インターネット
- 2 4 データベースサーバ

図面

【図 1】

